

4

責任生產 與循環經濟

- 4.1 氣候相關財務揭露
- 4.2 能源及溫室氣體管理
- 4.3 水資源管理
- 4.4 廢棄物管理
- 4.5 責任生產與循環經濟



4.1 氣候相關財務揭露

4.1.1 氣候治理

隨著氣候變遷的影響日益明顯，極端天氣事件如颱風、洪水、高溫等現象愈發頻繁和嚴重，不僅對企業的生產、供應鏈和市場環境造成直接衝擊，還可能引發廣泛的環境、社會問題，影響整個生態系統的平衡與永續發展，因此企業必須重視極端降雨、乾旱等風險，並將其納入營運考量，以確保業務的持續穩健發展。

作為全球公民，技鋼科技會積極應對氣候變遷所帶來的風險，制定管理策略與行動以提升氣候韌性。同時，為減緩氣候變遷的速度，我們亦規劃逐步將自身營運轉型，朝向低碳營運方向邁進。

董事會

技鋼科技之氣候治理最高單位為董事會，負責監督公司整體氣候行動之推展進度，同時亦為決議公司氣候承諾與目標之關鍵角色，以穩定維持公司之永續經營。

永續發展委員會

為強化氣候治理架構，技鋼科技於組織圖中規劃了「永續發展委員會」，作為未來監督技鋼科技因應氣候變遷之治理單位。2023年由於氣候治理架構仍持續在完善中，因此永續委員會尚未開始運作，未來我們將會持續規劃並逐漸落實氣候治理，提升氣候韌性。

永續發展推動小組

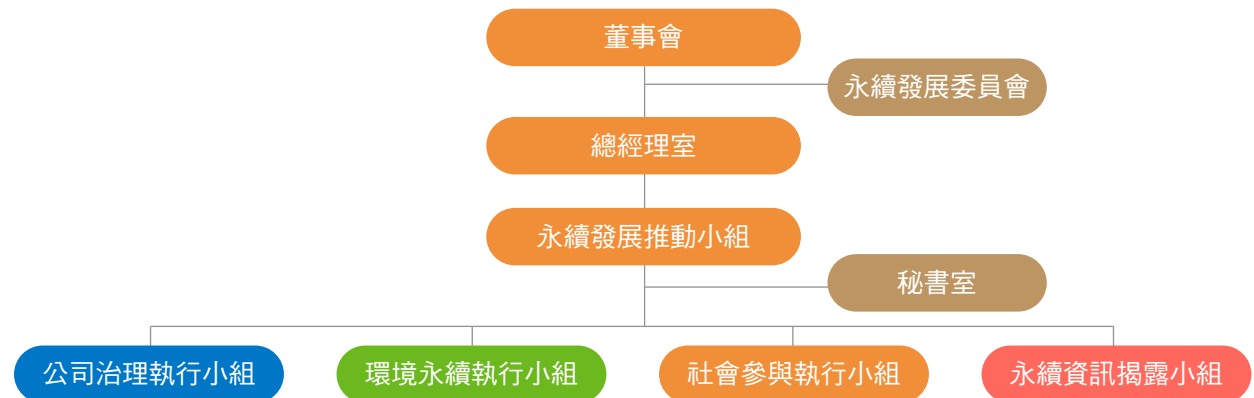
為強化技鋼科技對氣候相關風險機會議題之管理與鑑別，我們於2023年成立永續發展推動小組，以總經理為主席、研發中心協理擔任召集人，並向下開展出公司治理執行小組、環境永續執行小組、社會參與執行小組、永續資訊揭露小組。3個執行小組主要負責制定公司內部在治理、環境、社會面向之管理政策，以實踐技鋼科技之永續目標，並以執行小組中成員另外組成永續資訊揭露小組，負責每年進行數據/資訊的蒐集、彙整，以落實永續資訊管理。

2023年由3個執行小組共同評估、鑑別氣候議題項目，並據以擬定因應對策。未來，我們將定期審核氣候風險因應規劃與執行成果，監督各據點之氣候因應目標與行動達成情況，並由總經理定期向董事會報告氣候風險管理政策與達標狀況，完善治理架構。

秘書室

技鋼科技「永續發展推動小組」轄下特別設有秘書室，負責統籌全公司之永續性事務並作為對外溝通之管道，同時也協助協調公司治理、環境永續、社會參與3個執行小組，以落實跨部門溝通合作，並適時對外揭露永續相關資訊。

◆ 技鋼科技永續治理架構圖



4.1.2 氣候風險管理

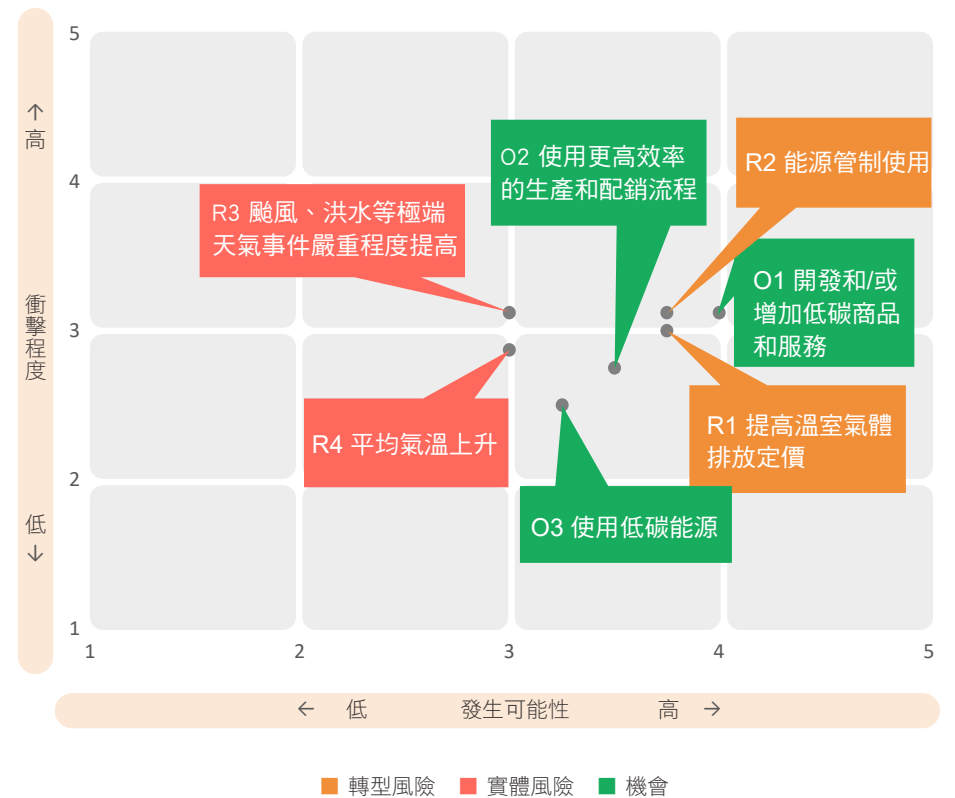
為使公司可掌握當前關鍵氣候機會與風險，2023 年，永續發展推動小組彙整同業之永續報告書、CDP 氣候問卷之風險機會議題，並召集各大執行小組，透過問卷發放的方式，評估各氣候議題的衝擊程度與發生可能性，鑑別出技鋼科技 2023 年度關鍵氣候風險與機會。本年度已將鑑別結果向上提報至永續發展推動小組，並由相關單位擬定因應策略與管理措施，以完善整體風險管理流程。



4.1.3 氣候變遷因應策略

為制定公司之氣候變遷關鍵策略，首先須鑑別年度氣候風險與機會關鍵議題，2023 年技鋼科技由永續發展推動小組依循 TCFD 指引、同業報告書及國際趨勢蒐整技鋼科技專屬氣候議題，並透過與各單位討論實際面臨與應對議題情況，最終決議出 7 項關鍵氣候風險與機會，分別為 2 項轉型風險、2 項實體風險與 3 項氣候機會，如下氣候風險與機會鑑別結果列示，並分析議題之發生期程、現況與因應策略。

◆ 氣候風險與機會鑑別矩陣圖



◆ 技鋼科技關鍵氣候風險與機會議題與因應策略

面向	議題	影響期程	氣候風險機會現況	因應策略與管理措施
轉型風險	R1 提高溫室氣體排放定價	短期(3年內)	2025年台灣《氣候變遷因應法》，將針對國內首波年碳排放量逾25,000噸之碳排大戶開徵碳費，技鋼科技雖非首波納管企業，但考量未來規範可能日趨下修納管企業，故仍須將風險納入評估。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每年定期評估公司當前老舊設備，編列汰舊換新預算，逐步提高公司設備之能源使用效率。 2. 推行公司年度例行碳盤查制度，自 2024 年起每年依循 ISO 14064-1 進行自主溫室氣體盤查，並將年度碳排數據提交總部，預計 2027 年前完成外部查證。 3. 在 2024 年完成自主溫室氣體盤查後，評估以類別四為碳排放之大宗，將於 2025 年規劃推動供應鏈減碳評估。 4. 辦公室空調與照明設定定時關閉，減少空間閒置時之用電浪費。
轉型風險	R2 能源管制使用	短期(3年內)	台灣經濟部設定2025年再生能源占比達20%，能源轉型政策將使電價波動，而對企業採用再生能源的要求亦會提高。	配合技嘉集團評估導入再生能源。
實體風險	R3 颱風、洪水等極端天氣事件嚴重程度提高	中期(3~5年內)	技鋼科技供應鏈遍布全球，極端氣候加劇使全球各據點面臨不同的氣候風險。在過去，中國廠商曾面臨極端高溫而導致政府宣布停工之情況，長江下游之工廠曾因暴雨造成廠區淹水，造成設備毀損影響供貨。美國廠商則曾因颶風造成供應鏈無法如期供應原物料使交期延宕，諸如此類之氣候災害已提升公司中斷營運之風險，並可能對公司財務造成實質衝擊影響。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立供應鏈原物料備援計畫，避免供應鏈中斷之情況，逐步分散供應商供貨，減少因單一供應商受氣候因素衝擊之因應成本。 2. 提高供應商在地化比例，降低極端氣候影響運輸的風險。 3. 購置 UPS 24 小時不斷電系統，預防區域臨時減壓供電對設備之衝擊影響。
實體風險	R4 平均氣溫上升	長期(5~10年)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 氣溫上升易引發火災，或造成設備散熱不易導致失靈、冷卻水溫度升高，同時冷卻設備耗能需求也會提升，甚至可能造成員工中暑，健康受到危害。 2. 氣候變遷可能使原物料價格波動，導致成本增加。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 推動節電設備使用，如更換 LED 照明、能源效率較佳之飲水機與空調設備等。 2. 增加供應商協輔計畫，評估製程全面智能化，提升能源使用效率。 3. 定期進行風險評估，確定可能引發火災的因素，並制定相應的風險管理措施，如加強防火設施和訓練員工防火意識等。 4. 提高員工對高溫天氣的警覺性，加強室內空調設備的保養和使用，提供適當的休息和飲水場所，減少中暑風險，並安排合理的工作時間和休息間隔、加強員工健康知識培訓等。

面向	議題	影響期程	氣候風險機會現況	因應策略與管理措施
機會	O1 開發和/或增加低碳商品與服務	短期(3年內)	市場轉向支持低碳、高效能之產品，為符合國際市場趨勢，企業進行低碳產品開發、創造循環經濟經營模式，以開拓新市場與新商機。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 評估引進低能耗、高效率之供應鏈產品，如：能源轉換效率較高之電源供應器。 2. 評估增加直接液體冷卻系統及浸沒式冷卻系統之產品數量。
機會	O2 使用更高效率的生產和配銷流程	中期(3~5年)	隨著極端氣候嚴重程度與頻率提升，全球自然資源除日益匱乏，取得成本與難度亦逐漸提升，回收再利用有助於減少營運成本，並提升原物料之使用效率。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 預計於 2024 年評估包裝材料 (緩衝材) 導入再生材料之可能性。 2. 增加供應商協輔計畫，優化供應商製程，提升廢料回收再利用占比。 3. 紙箱包材評估提高再生紙漿之使用量 (目前紙箱包材之再生紙漿使用率已達 80% 以上) 。
機會	O3 使用低碳能源	短期(3年內)	隨著當前各國對於碳排之總量管制與進口碳關稅規範加嚴，若未採取節能減碳措施，將可能導致公司產品出口競爭力下降，並提升銷售之額外碳成本。反之，若企業積極布局低碳能源及節能方案，將可減少因碳排放量所造成之成本，對較低碳排之廠區更可能因多餘之碳權而有潛在收益。	積極探尋各營運據點當地綠電供應情況，配合技嘉集團評估使用再生能源，積極提升低碳能源占比。

4.1.4 指標與目標

由於技鋼科技現階段為自主進行溫室氣體盤查，因此尚無法訂定具體減量目標，然為積極面對氣候變遷帶來之衝擊影響，我們在減碳、再生能源與因應氣候變遷等面向皆有設定目標，並持續研議與執行中，同時我們也透過永續發展推動小組監督各據點年度達成情況，滾動式修正氣候目標，逐年確認其有效性與適宜性。以下為技鋼科技訂定之氣候相關目標與達成情況：

目標類型	目標描述	達成情況
減碳目標	2024年完成2023年度自主溫室氣體盤查(含子公司)	已達成
	2027年完成ISO 14064-1查證(含子公司)	執行中
	2027年配合技嘉集團設定減碳目標	執行中
再生能源目標	配合技嘉集團評估導入再生能源	研議中
因應氣候變遷	未有因極端氣候造成供應鏈斷貨而暫停出貨之情況	2023年未有此情形

4.2 能源及溫室氣體管理

項目	內容
政策、承諾及重要性	能源管理與溫室氣體排放息息相關，亦是影響全球暖化的關鍵因子，近年各國紛紛出台對於產品進口碳稅之規範，台灣亦將於2026年開始徵收碳費，技鋼科技深知能源與碳管理的重要性，因此2024年我們已依循ISO 14064-1：2018溫室氣體盤查標準，自主進行溫室氣體盤查，未來我們承諾將每年進行例行性盤查，並逐步提升整體之再生能源占比，以因應未來碳相關規範對公司造成的額外成本。
權責單位	研發中心
短中長期目標	<p>短期目標(2024年)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.完成技鋼科技(含子公司)自主溫室氣體盤查。 2.導入電力監控設備，盤點2024年度實際用電情形。 <p>中長期目標(2025-2030年)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.完成以技鋼科技(含子公司)為邊界的溫室氣體盤查，並取得外部查證。 2.依據溫室氣體盤查結果設立減碳目標。 3.提交SBTi承諾書。 4.配合技嘉集團評估導入再生能源。
行動計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1.配合母公司完成技嘉科技年度CDP氣候問卷。 2.全據點新增例行性年度碳盤查作業，未來將規劃導入第三方查證作業。 3.各據點依據溫室氣體盤查現況完成短中長期減量目標訂定。
2023年績效	<ol style="list-style-type: none"> 1.依據ISO 14064-1溫室氣體盤查標準，自主完成以技鋼科技為邊界的溫室氣體盤查。 2.技鋼科技營運總部年度設備汰換，節電量相當於年減碳68.99公噸二氧化碳當量。 3.技鋼科技偕同技嘉科技，取得2022年CDP氣候問卷獲得A-級評比。在2023年拆分獨立後，將持續以國際評比為標準，精進環境面向的績效。
申訴機制	每年由各據點向技嘉科技提交年度碳盤查之結果，統由集團追蹤減碳目標達成情況，並釐清目標未達成原因，滾動式修正目標，以達成低碳營運。

4.2.1 能源管理

隨著COP28的落幕顯示全球減碳失利，各國政府與企業紛紛加強落實碳管理與減碳規範，技鋼科技身為地球村的一份子，應努力將自身營運對環境的衝擊降至最低，故我們將減碳與節能視為當前管理之重點項目。

為強化內部能源與溫室氣體管理，技鋼科技自 2023 起依循技嘉集團政策建立營運據點之能源管理計畫；此外，為建立減碳之基礎，技鋼科技 2023 年依循 ISO 14064-1 完成首次自主類別一至類別六之溫室氣體盤查，並建立例行性內部稽核與碳盤查管理制度，預計於 2027 年起每年取得外部第三方機構之查證 / 確信以提高溫室氣體排放之數據品質。技鋼科技用具體行動響應台灣政府 2050 淨零碳排目標，並積極向客戶與利害關係人展現減碳的決心。

4.2.2 能源使用概況

技鋼科技的主要產品為伺服器，因此，主要能源耗用為源自實驗室機台、空調之外購電力，約占整體能源消耗量 99.64%，其餘則為公務車之汽油，約占總能源消耗量 0.36%。2023 年技鋼科技的能源總消耗為 17,721.94 GJ，未來我們將每年追蹤各項能源類別之耗用趨勢，持續省思節能方案。

◆ 2023 年能源使用總量

活動類型		能源類型	單位	能源使用量	占比 (%)
非再生燃料	公務車	汽油	公升	1,936	0.36
			GJ	63.88	
外購能源	製程機台、空調	外購灰電	度	4,905,016	99.64
			GJ	17,658.06	
消耗能源總熱值 (GJ)				17,721.94	100.00
密集度 (GJ/ 百萬營收)				0.36	-

註 1：能源耗用數據統計範疇涵蓋：技鋼科技(總部)、技宸公司。
 註 2：汽油熱值 =7,800 kcal/L、電力熱值 =860 kcal/kWh，係數源於經濟部能源局能源產品單位熱值表。
 註 3：密集度分母為年度總百萬營收。
 註 4：技鋼科技 2023 年未使用再生能源，將配合技嘉集團的評估導入再生能源。

4.2.3 溫室氣體管理

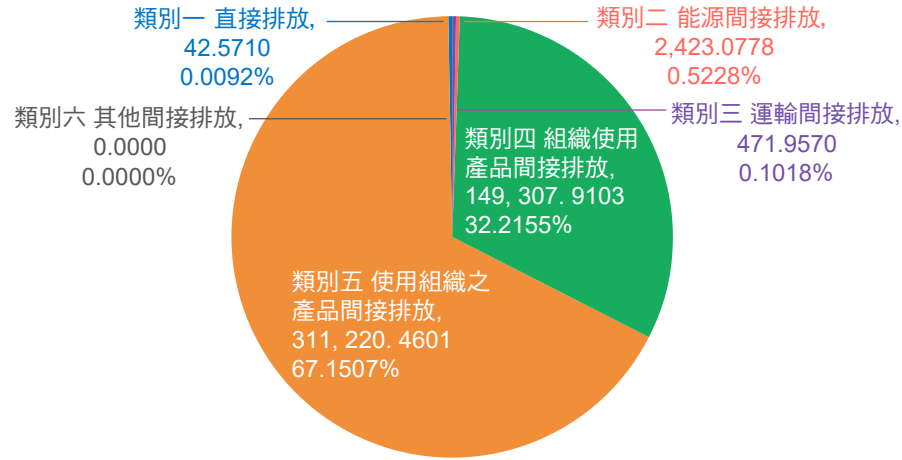
2024 年，技鋼科技依循 ISO 14064-1：2018 溫室氣體盤查標準，完成 2023 年度自主溫室氣體盤查作業。2023 年技鋼科技全年度溫室氣體排放總量為 463,465.9762 噸 CO₂e，其中以類別四與類別五為大宗，主要源於購入料件及已售產品之使用，共占全年度溫室氣體排放 99.37%。類別三至類別五由於涉及組織上下游廠商，較難進行掌控，2023 年技鋼科技所推動的節能減碳方案，仍是以類別二為主，未來我們將透過例行性碳盤查，了解組織溫室氣體排放狀況，並依據結果擬定短中長期減碳目標，為全球減碳盡一份心力。

◆ 2023 年溫室氣體排放量與密集度

單位	公噸 CO ₂ e	占比 (%)	總計 (公噸 CO ₂ e)	密集度
類別一 直接排放	42.5710	0.0092	2,465.6488	0.0508
類別二 能源間接排放	2,423.0778	0.5228		
類別三 運輸間接排放	471.9570	0.1018	461,000.3274	-
類別四 組織使用產品間接排放	149,307.9103	32.2155		
類別五 使用組織之產品間接排放	311,220.4601	67.1507		
類別六 其他間接排放	0	0	463,465.9762	-

註 1：溫室氣體盤查邊界：技鋼科技(總部)、技宸公司。
 註 2：盤查方法學：技鋼科技依循 ISO 14064-1：2018 溫室氣體盤查標準，自主完成 2023 年溫室氣體盤查作業。
 註 3：溫室氣體盤查範疇：二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亞氮(N₂O)、氫氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF₆)、三氟化氮(NF₃)共計 7 種溫室氣體。
 註 4：溫室氣體盤查採用營運控制法進行盤查。
 註 5：類別六係由於未達重大門檻，故未揭露。
 註 6：溫室氣體係數引用：環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版、學術論文、同類商品或 SimaPro、環保署等資料。
 註 7：排放密集度 = (類別一 + 類別二排放二氧化碳總當量) / 年度百萬元營收。

◆ 年度溫室氣體排放占比



4.2.4 減量及節能措施

為落實節能減碳，技嘉集團設立減量和低碳產品提案獎勵金之機制，透過集團同仁集思廣益，持續於日常營運流程中尋找解方，亦期許同仁能將環境友善的思維落實於工作中。

目前技鋼科技主要的能源消耗來自於營運總部研發設備機台用電以及員工日常生活用電，2023 年經同仁提案共更新 4 項設備方案，分別為更換總部空調主機、飲水機等公用設備以及更新實驗室設備，共減少約 68.99 公噸二氧化碳當量。

節能方案類別	方案件數	節能度數	減碳量 (公噸 CO ₂ e)	減碳率 (%)
更新共用設備	3	58,906.80	29.10	1.20%
實驗室設備更新	1	80,758.00	39.89	1.65%
總計	4	139,664.80	68.99	2.85%

註 1：電力碳排係數採用經濟部能源局公告之 112 年電力碳排係數 0.494 kg CO₂e/度。

註 2：減碳率為節能方案之減碳量占總用電排碳量之比率。

4.3 水資源管理

4.3.1 水資源風險評估

隨著近年極端氣候加劇，全球降雨分布不均情況已成常態，暴雨、乾旱、洪水之發生頻率與嚴重程度逐年突破過往記錄，不僅對一般民生用水造成影響，同時也使企業之供應鏈供貨不穩定性、廠區營運中斷風險提升，水資源風險管理已躍升為企業營運不可忽視之議題。

為評估技鋼科技之各營運據點是否存在水風險，2023 年我們採用世界資源研究所的 Aqueduct Water Risk Atlas 線上工具進行各據點之取水壓力分析，鑑別結果顯示技鋼科技全據點皆未坐落於高水資源壓力區域，未來將持續逐年追蹤評估各據點之水資源壓力，避免技鋼科技用水對當地居民及生態造成潛在衝擊。

◆ 各據點取水與放流水目的地

營運據點	主要取水源	取水集水區	排水處理等級	排水最終目的地	水資源壓力
技鋼科技總部	第三方的水	翡翠水庫	初級處理	淡水河	中低(10-20%)
技宸	第三方的水	翡翠水庫	初級處理	淡水河	中低(10-20%)



4.3.2 取水、耗水與排水

技鋼科技全據點之取水皆源自於第三方自來水公司供水，主要用水源自生活用水，2023 年總取水量為 13,418.00 百萬公升。

用水類別	取 / 排水目的地分類	2023 (百萬公升)
取水量	取自雨水回收、河流、湖泊	0
	取自地下水	0
	取自自來水公司、市政供水、廢水處理廠供水	13,418.00
	取水總量	13,418.00
排水量	排入河流、冰川、湖泊、沼澤	0
	排入地下水	0
	排入廢水處理廠處理	10,734.40
	總排水量	10,734.40
耗水量	總耗水量	2,683.60
取水密集度 (百萬公升 / 百萬營收)		0.28

註 1：用水數據統計範圍僅含技鋼科技總部。技宸用水隨租賃大樓一起處理，數據蒐集不易，因此本年度用水數據不含技宸。

註 2：技鋼科技全據點之取水源皆未坐落於高水壓力區域。

註 3：技鋼科技之取水源總溶解固體皆 $\leq 1,000$ mg/L。

4.3.3 廢水排放管理

技鋼科技主要以產品研發為主，沒有工廠營業登記，因此主要排放為一般生活污水排放，而一般生活污水全依當地法規排放至地下污水道，未對營運據點周遭環境生態造成衝擊。

4.3.4 水資源管理或減量行動

由於技鋼科技主要以產品研發為主，並未設立工廠，因此並無工廠營業登記。基礎廠務設施及生活用水來源均來自自來水，辦公室所在之大樓配合技嘉科技總部一同實踐「減量 333 計畫」，以每年減水 3% 為目標，並制定相關政策，以達到節水目的。例如，安裝節水水龍頭，並在總部大樓屋頂建置雨水回收系統 (G-HOME 技嘉科技永續生態屋頂)，每年集雨量可涵蓋半數灌溉用水。



(圖)採用含有省水標章的感應式水龍頭



(圖)總部大樓屋頂建置雨水回收系統 (G-HOME 技嘉科技永續生態屋頂)

4.4 廢棄物管理

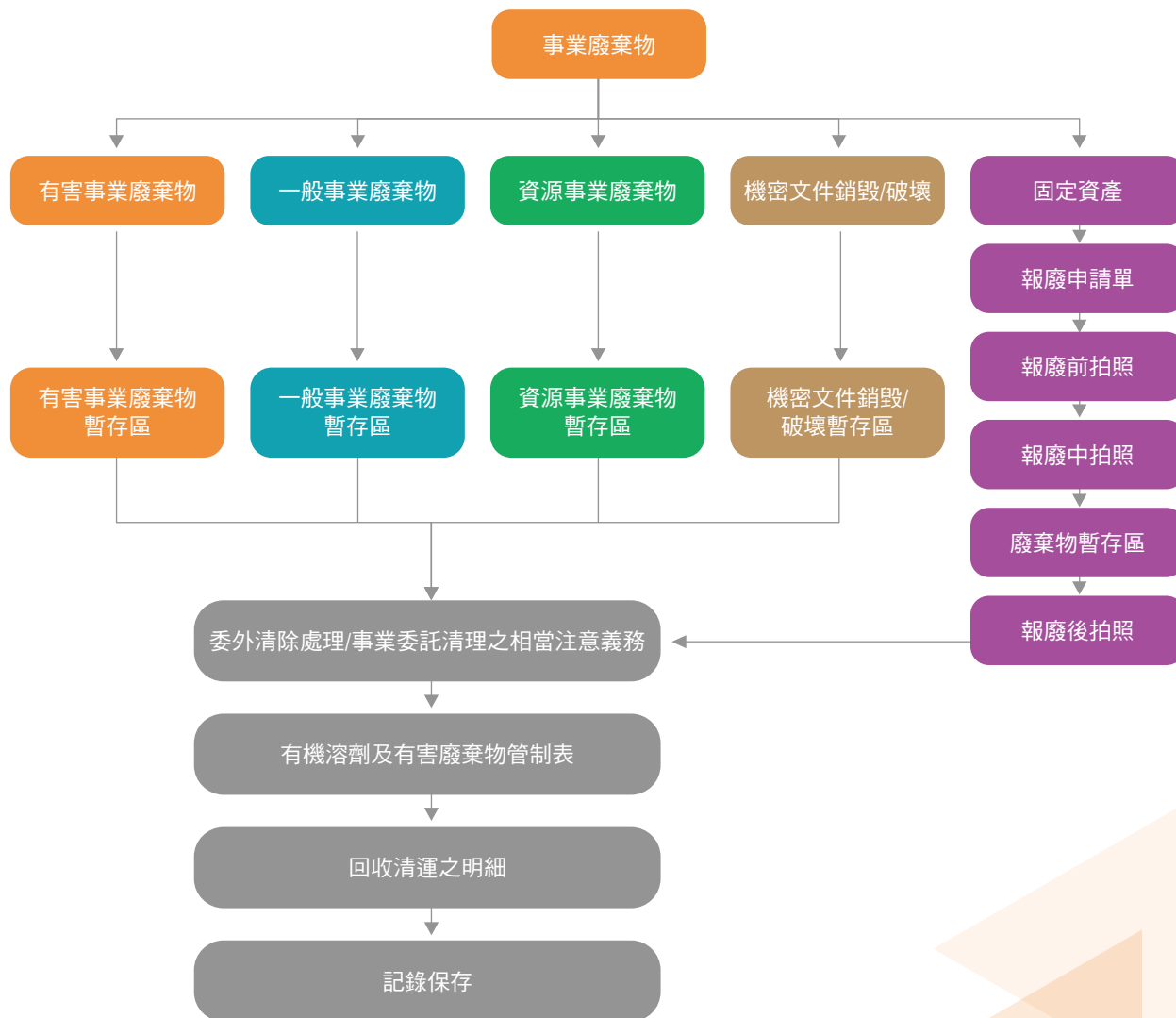
4.4.1 廢棄物管理制度

技鋼科技總部之主要廢棄物為員工日常生活所產生之一般廢棄物，而事業廢棄物則以電子廢棄物為主，並含有少量有害廢棄物。為避免自身營運之廢棄物對鄰近社區及生態造成負面衝擊，技鋼科技配合技嘉科技依循 ISO 14001 建立廢棄物清運與管理措施，並遵循集團之「廢棄物清理作業指導書」，以上所提及之廢棄物皆委由合格之第三方清運處理商共同進行廢棄物清運及處理作業。

每年集團環安衛人員皆會針對廢棄物清運商進行稽核，且每季至少指定專人檢查廢棄物儲存區一次，並將結果記錄於事業廢棄物儲存檢查表；此外，與新的廢棄物清除、處理、再利用機構簽約前，專責單位亦會派員考察其操作管理情況，合約簽訂後，每半年至少考察一次，並透過 GPS 追蹤廢棄物清運車輛之運送軌跡以確保廢棄物皆被妥善處置。

上述內容之範疇僅包含技鋼科技營運總部，子公司技宸所產生之廢棄物統由租賃大樓處理，數據蒐集不易，因此本年度廢棄物數據不含技宸。2023 年技鋼科技與技宸公司並未發現清運商廢棄物任意傾倒與違規事項，未來將持續妥善管理廢棄物，以維持 0 違規之目標。

◆ 事業廢棄物管理流程圖



4.4.2 廢棄物的產生

2023 年技鋼科技廢棄物總量為 44.81 公噸，未來我們將持續追蹤各項廢棄物之趨勢變化，並逐步提升資源回收再利用率，以減少自身營運對外部環境之影響。

廢棄物產生量		
年份	2023	
非有害廢棄物 (公噸)	44.11	98.45%
有害廢棄物 (公噸)	0.70	1.55%
廢棄物總量 (公噸)	44.81	100%
廢棄物密集度 (噸 / 百萬營業額)	0.0009	

註 1：一般事業廢棄物中涵蓋員工日常生活所產生之生活廢棄物。

◆ 依直接 / 移轉處置劃分廢棄物總量

廢棄物類別	有害廢棄物		非有害廢棄物		總處理量	
	處理量 (噸)	占比 (%)	處理量 (噸)	占比 (%)	處理量 (噸)	占比 (%)
處置移轉 (再利用、回收)	0.70	100%	26.93	61.06%	27.63	61.66%
直接處置 (焚化、掩埋)	0	0%	17.18	38.94%	17.18	38.34%
總量	0.70	100%	44.11	100%	44.81	100%

◆ 依細項類別區分廢棄物最終處理方式

廢棄物種類	廢棄物的產生量 (噸)	委外第三方處理	
		廢棄物處理量 (噸)	處理方式
一般廢棄物不可回收 (生活垃圾)	22.74	22.74	焚化 (非能源回收)
廚餘	4.20	4.20	推肥
紙類	14.31	14.31	回收
紙容器	0.45	0.45	回收
塑膠	0.70	0.70	回收
鐵鋁罐	0.25	0.25	回收
玻璃	0.36	0.36	回收
塑膠瓶 (寶特瓶)	0.99	0.99	回收
光碟片	0.00	0.00	回收
電池	0.11	0.11	回收
電子廢棄物	0.70	0.70	回收
廢棄物總量 (噸)	44.81	44.81	占比 %
			100.00%

4.5 責任生產與循環經濟

4.5.1 有害物質管控

技鋼科技考量產品對於環境可能產生的負面影響，依據現行國際有害物質相關法規，如：歐盟 RoHS 指令、REACH 法規、電池指令、包材指令、持久性有機汙染物法規 (Persistent Organic Pollutants, POPs)、美國有毒物質控制法案 (Toxic Substances Control Act, TSCA)、包裝材毒性物質訊息交流中心 (Toxics in Packaging Clearinghouse, TPCH)，以及客戶有害物質規範，由綠色資訊管理部建置了技鋼科技有害物質管制規範 (Harmful Chemical Substances Requirement, HCSR)，並針對管控物質進行分類，分別為 Level A 立即禁用物質、Level B 預計禁用物質、Level C 未來可能禁用之潛在有害物質，技鋼科技所有零部件、產品，均須依循此規範進行有害物質管理。我們亦會時時關心國際環保法規的發展趨勢以及客戶規範的進程發展，定期評估及更新規範。



除在產品設計時對於原物料的選用上嚴守有害物質控管，也透過自主開發之綠色供應鏈管理系統 (Green Supply Chain Management, GSCM) 進行料件有害物質管理，使產品提升對環境的友善程度，同時也可確保客戶使用產品時之健康安全，亦可在產品生命終期，減少對廢棄處理人員健康的威脅。至 2023 年底，技鋼科技並未收到產品因違反有害物質相關法規而造成人員健康或環境損害之投訴。

技鋼科技為確保產品有害物質控管流程之嚴謹度，亦透過第三方公正單位進行有害物質流程管理系統 IECQ QC 080000:2017 之外部稽核，並取得認證。同時也獲得 SGS 台灣檢驗科技頒發之禁限用物質類綠色標章獎。



4.5.2 循環經濟產品設計

隨著科技產業技術發展的節奏加快，電子廢棄物成了全球增長速度最快的廢棄物流之一，有鑑於此，技鋼科技以減少廢棄物為己任，並以推動循環經濟為公司長遠目標，在產品設計時即考慮到產品生命週期的影響，開發易於回收、再利用之產品。同時，我們透過同為技嘉科技旗下子公司百事益國際的專業維修技術與經驗，延長產品生命週期，減少電子廢棄物的產生。2023 年技鋼科技全產品送修量共 23,399 件，完修率達 100%。

◆ 2023 年產品送修與取回情形

產品維修		台灣	中國 (含港澳)	亞洲地區 (不含中港澳、台灣)	北美 地區	歐洲 地區	總計
技鋼 科技 (總部)	送修 數量 (件)	3,718	1,419	5,001	4,589	6,517	21,244
	取回 數量 (件)	3,718	1,419	5,001	4,589	6,517	21,244
技宸	送修 數量 (件)	1,204	284	199	222	246	2,155
	取回 數量 (件)	1,204	284	199	222	246	2,155
總計	送修 數量 (件)	4,922	1,703	5,200	4,811	6,763	23,399
	取回 數量 (件)	4,922	1,703	5,200	4,811	6,763	23,399

4.5.3 友善包材與包材減量

技鋼科技除了推動產品回收再利用以外，亦從包材減量著手推動減廢行動，持續透過精簡包裝、提高使用可回收材質比例等方式，在維持一定保護的功能之下，盡力降低包材物料使用與後續產生之廢棄物。2023 年度產品包材共使用 274.21 公噸，當中可回收之材質重量占總重之 80.85%。未來技鋼科技將持續使用利於回收之包材，並以技嘉集團包材減量計畫為主軸，致力於完成 2030 年起不再使用一次性包材之共同目標。

◆ 2023 年包材可回收率

包材種類	年度進貨總重 (噸)	可回收包材占比 (%)
紙類	221.70	80.85%
塑膠	52.51	
合計	274.21	

註 1：可回收率 = 紙類 / (紙類 + 塑膠)。

焦點案例

◆ 再生包材

由於產品特性關係，技鋼科技的瓦楞紙箱使用量非常大，考量對環境的衝擊，我們所採用的瓦楞紙箱，已導入使用再生紙漿，不僅可降低紙箱包材的成本，亦可降低對環境之衝擊。由於原生紙漿之強度較高，故在瓦楞紙結構上暫未 100% 使用回收紙漿材料，以確保包材之強度。

